

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re the Application of:

Ki Il Kim

Serial No.: 08/846,108

Filed: April 25, 1997

For: MULTI-FUNCTION PORTABLE
CELLULAR PHONE

Group Art Unit: 2682

Examiner: Appiah, C.

Batch No.: D84

Allowance: 3/22/01

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT
UNDER 37 CFR 1.119 AFTER NOTICE OF ALLOWANCE

Box IF
Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

Applicant hereby claim the right of priority under 35 USC §119 based on the
following patent application:

| Application No. | Country | Filing Date |
|-----------------|---------|----------------|
| 97-4194 | Korea | March 7, 1997 |
| 97-5841 | Korea | March 26, 1997 |

CERTIFICATE OF MAILING
(37 C.F.R. §1.8a)

I hereby certify that this paper (along with any referred to as being attached or enclosed) is being deposited with the United States Postal Service on the date shown below with sufficient postage as First Class Mail in an envelope addressed to the Assistant Commissioner for Patents, Washington, D.C. 20231.

4-30-01
Date of Deposit

Saundra L. Carr
Name of Person Mailing Paper
Saundra L Carr
Signature of Person Mailing Paper

Attached hereto is the certified copy of the patent application from which
priority is being claimed.



Dated: Apr. 27, '01

Respectfully submitted,

LYON & LYON LLP

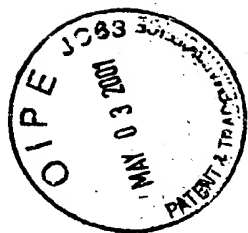
By: Conrad R. Solum, Jr.

Conrad R. Solum, Jr
Reg. No. 20,467

633 West Fifth Street, Suite 4700
Los Angeles, California 90071-2066
(213) 489-1600

대한민국 특허청

KOREAN INDUSTRIAL PROPERTY OFFICE



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Industrial
Property Office.

출원번호 : 1997년 실용신안등록출원 제5841호
Application Number

출원년월일 : 1997년 3월 26일
Date of Application

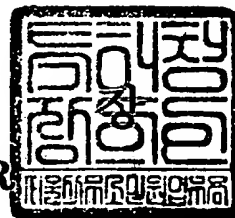
출원인 : 김 기 일
Applicant(s)

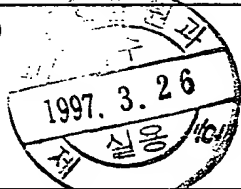


199 8 년 12 월 31 일

특 허 청

COMMISSIONER



| | | | | |
|--------|---|--------------------|-----------|-----|
| (접수인관) |  | 방식 심사 사 란 | 출원번호 : | |
| | | | 당 | 심사관 |
| | | | 97. 3. 26 | |

☐ 특 허
☒ 실용신안등록

출 원 서

정본

| | | | | | | | |
|--|-----|---|------|---------|------|----------|----------|
| 출 원 인 | 성 명 | 김 기 일 | | | | | |
| | 주 소 | 미합중국 캘리포니아주 90012, 로스앤젤리스 슈트 2004 사우스 그랜드 애비뉴 255 | | | | | |
| | 국 적 | 미합중국 | | | | | |
| 대 리 인 | 성 명 | 황 종 환 | 코드번호 | S081 | 전화번호 | 567-1897 | |
| | 주 소 | 서울시 강남구 역삼동 736-16 야정빌딩 3층 | | | | | |
| 발 명 자 (고안자) | 성 명 | 출원인과 동일함 | | 주민등록번호 | | | |
| | 주 소 | | | | | | |
| 발명(고안) 명 칭 | | 비상경보 및 음성과 동화상 캡처 재생기능이 있는 휴대폰 | | | | | |
| 특허법 제42조 '실용신안법 제 8조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다 1997 년 3 월 26 일 대리인 변리사 황 종 환 | | | | | | | |
| 특허청장귀하 특허법 제60조 및 실용신안법 제 15조의 규정에 의하여 위와 같이 출원심사를 청구합니다. 1997 년 3 월 26 일 대리인 변리사 황 종 환 | | | | | | | |
| 특허장장귀하 특허법 제64조 및 실용신안법 제 15조의 규정에 의하여 위와 같이 출원공개를 신청합니다. 년 월 일 대리인 변리사 황 종 환 | | | | | | | |
| 구비서류 | | | | 수 수 료 | | | |
| 1. 출원서 정본 1통, 부분 2통 2. 명세서 정본 1통, 부분 2통 3. 요약서 정본 1통, 부분 2통 4. 도면 정본 1통, 부분 2통 5. 위임장 1통 | | | | 출원료 | 기본 | 9 면 | 15,500-원 |
| | | | | | 가산 | 면 | 원 |
| | | | | 우선권 주장료 | | 건 | 원 |
| | | | | 심사 | 청구항 | 4 항 | 69,000-원 |
| | | | | 합 계 | | 84,500-원 | |

명 세 서

1. 고안의 명칭

비상경보 및 음성과 동화상 캡처재생기능이 있는 휴대폰

2. 도면의 간단한 설명

도 1 은 본 고안의 전체적인 사시도.

도 2 는 본 고안의 음성저장 및 재생의 블록도.

도 3 은 본 고안의 화상저장 및 재생의 블록도.

도 4 는 본 고안의 FM/AM 수신처리부의 블록도임.

—— 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 ——

- | | | | |
|---------------------|-------------|--------------|-----------|
| 1: 버튼부 | 2: 액정표시부 | 3: 송화기 | 3a: 수화기 |
| 4: 안테나 | 5: 센서부 | 11: 디지털카메라 | 10: 영상처리부 |
| 20: 음성처리부 | 21: 처리부 | 22: 재생부 | 30: 기억부 |
| 40: FM/AM 수신처리부 | 25: 녹음선택스위치 | 44: 라디오볼륨조절기 | |
| 45: 라디오 · 녹음기 선택스위치 | 46: 모니터용연결잭 | 47: 이어폰잭 | |

3. 고안의 상세한 설명

가. 고안의 목적

1) 고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 보안장치가 부착된 셀룰러폰에 있어서, 비상시 영상 및 음성의 캡처기능이 있는 새로운 휴대폰에 관한 것이다.

본 고안자는 실용신안등록출원 제97-4194호에서 센서를 휴대폰에 설치하여 센서가 감지되는 경우 저장된 다이얼번호가 작동되어 비상경보기능을 발휘하는

휴대폰을 제공하고 있다.

이같은 장치의 경우 인입된 감지신호에 의거 비상경보기능은 발휘될 수 있으나 범인의 검거에는 이외에도 범인의 인상착의가 필요한 것이다. 따라서 은행등에 설치된 무인카메라등이 화상을 저장하기도 하나 휴대폰과 같이 언제든지 휴대하면서 특정한 임의 장소에서 화상 및 음성을 캡처하여 재생은 못하고 있다.

2) 고안의 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 휴대가 용이한 셀룰러폰 내부에 각종 센서부를 설치하여 필요시 설정된 동작프로그램에 따라 자동 다이얼링 되므로써 자동차, 주택, 보트, 비행기, 사무실 창고 등에 대한 보안이 가능토록 구성한 휴대폰의 기능에 음성과 동화상을 동시에 캡처하여 저장가능토록 구성한 새로운 휴대폰의 제공에 관한 것이다.

나. 고안의 구성 및 작용

본 고안의 전체적인 구성을 도 1 에서 사시도로 제시되고 있으며, 도 2 는 음성의 저장 및 재생과정을 보여주는 블록도이며, 도 3 은 화상의 저장 및 재생과정을 보여주는 블록도이다.

본 고안은 버튼부(1), 액정표시부(2), 송수화기(3), 안테나(4) 그리고 비상경고를 위한 센서부(5)가 있고 그 내부에 이들을 통합처리하는 본체가 내장되어 센서 감지시 메모리에 저장된 기억전화번호로 전화를 자동다이얼링하거나 특별한 경고를 내는 휴대폰에 있어서,

휴대폰의 정면 일측상부에 영상신호를 감지하여 변환부(2)로 공급하는 카메라(11)가 설치되어 내부의 기억부(30)에 저작하고 중앙처리장치(CPU)의 신호에 따라 영상을 재생처리하는 재생부(13)가 있는 영상처리부(10)와, 휴대폰의 수화기

스피커(3a)에서 입력된 음성신호를 처리하여 주는 처리부(21)을 거쳐 음성처리부(20)와 휴대폰의 안테나를 통하여 수신되는 신호중 선택스위치의 신호에 의거 라디오인에블되면 휴대폰의 송화기로 FM/AM 수신음을 증폭 공급토록하는 FM/AM 라디오수신처리부(40)를 구성시킨 새로운 휴대폰에 관한 것이다.

본 고안의 휴대폰은 정면 상부 일측 모서리에는 센서부(5)가 설치되고 타측 모서리에는 디지털카메라(11)가 설치되며, 평면일측에는 녹음선택스위치(25)를 설치하고, 우측면에는 라디오볼륨조절기(44), 라디오·녹음기선택스위치(45), TV등 영상모니터용 연결잭(46) 그리고 이어폰잭(47)이 연속설치되거나 임의로 변경 설치된다.

본 고안의 영상처리부(10)는 카메라(11)에서 수신된 신호를 샘플링 처리 및 홀딩처리하여 디지털신호로 변환하는 변환부(12)가 중앙처리장치(CPU)로 제어되는 메모리부(30)에 연결되어져 비상신호가 감지되면 카메라(11)가 온되어지면 카메라에 인입된 신호를 디지털처리하여 메모리부(30)에 격납하는 것이다. 그리고 영상의 재생이 필요시 연결잭(43)에 모니터를 연결하여 통상의 처리장치를 이용하여 재생할 수 있는 것이다.

본 고안에서 영상 및 음성은 비상자동다이얼링시스템과 같이 격납된 화면이나 음성신호를 경찰서등에 무선송신하여 줄 수 도 있는 것이다.

본 고안의 음성처리부(20)도 센서부(5)의 작동으로 또는 녹음선택스위치(21)의 선택으로 녹음대기 상태로 되면 아날로그신호를 변환부(22)에서 샘플링 및 홀딩처리한 다음 디지털신호로 메모리부(14)에 격납하여 필요시 연결잭(44)에 증폭스피커등을 연결시켜 재생하는 것이다.

본 고안의 FM/AM 라디오수신부는 비상신호와와는 관계없이 라디오·녹음기 선택스위치(42)의 선택으로 라디오수신이 인에블되면 라디오수신처리부(40)에 전원이 공급되어 수화기스피커(32)를 통하여 라디오 음성이 출력되거나 이어폰잭을 통하여 듣게 된다.

이상의 구조를 갖는 본고안은 센서부(5)가 외부신호, 즉, 열, 압력, 진동, 광등을 감지할 수 있는 비상상태로 온시켜 놓으면 본 고안자의 실용97-4194호와 같이 메모리의 다이얼을 자동셋팅시켜 경찰서, 소방서, 본인등에게 비상시를 알려주며 그 신호에의거 CPU에서는 선택정도에 따라 수화기(3a)로 부터 음성등을 녹취하여 기억부(30)에 기억하고 디지털카메라(11)에서는 디지털영상을 입력받아 기억부(30)에 음성과 함께 저장한다. 따라서, 재생이 필요하면 모니터용연결잭(46)을 모니터수신부와 연결시켜 PC또는 TV로 범인의 인상착의와 음성을 재생할 수 있는 것이다.

또한 통상의 경우에는 FM/AM라디오의 청취도 가능한 것이다.

다. 고안의 효과

본 고안은 종래의 비상등이나 방범카메라등이 일정위치에 고정되는 문제가 있으나 휴대폰을 유치할 수 있는 어느 곳에서도 음성, 화상을 캡처하여 범인의 체포에 크게 도움이 되는 것이며, 동시에 자동으로 경찰서등에 신고가능토록하므로 범인추적시 불필요하게 주변의 목격자를 수색하는 시간낭비의 문제가 해소되는 것이다.

4. 실용신안등록청구의 범위

(청구항 1.)

버트부(1), 액정표시부(2), 송수화기(3)(3a), 안테나(4) 그리고 비상경고를 위한 센서부(5)가 있고 내부에 이들 신호를 통합처리하는 본체가 내장되어 센서감지시 메모리에 저장된 기억전화번호를 자동 다이얼링하거나 특별한 경고음을 내는 휴대폰에 있어서,

휴대폰의 정면 일측 상부에 영상신호를 감지하여 변환부(12)로 공급하는 디지털카메라(11)가 설치되어 내부의 기억부(30)에 저장하고 중앙처리장치(CPU)의 신호에 따라 영상을 재생처리하는 재생부(13)가 있는 영상처리부(10)와,

휴대폰의 수화기스피커(3a)에서 입력된 음성신호를 처리하여 주는 처리부(21)를 거쳐 내부의 기억부(30)에 저장하고 CPU의 신호에 따라 재생처리하는 재생부(22)를 갖는 음성처리부(20)와,

휴대폰의 안테나를 통하여 수신되는 신호중 선택스위치의 선택신호에 의거 라디오인에블되면 휴대폰의 송화기도 FM/AM라디오 수신처리부(40)로 구성되는 것을 특징으로 하는 비상경보 및 음성과 동화상 캡처재생기능이 있는 휴대폰

(청구항 2.)

제 1 항에 있어서,

휴대폰의 정면일측상부모서리에 센서부(5)가 설치되고 타측모서리에는 디지털카메라(11)가 설치되며,

평면의 일측에는 녹음 선택스위치(25)를 설치하고 우측면에는 라디오볼륨조절기(44), 라디오 녹음선택스위치(45), TV등 영상 모니터용 연결잭(46) 그리고 이

어폰잭(47)이 연속설치되어지는 것을 특징으로하는 비상경보 및 음성과 동화상 캡처재생기능이 있는 휴대폰.

(청구항 3.)

제 1 항에 있어서,

영상처리부(10)에 저장된 영상신호가 휴대폰의 송신기능부를 통하여 송신가능하게 구성되는 것을 특징으로하는 비상경보 및 음성과 동화상 캡처재생기능이 있는 휴대폰.

(청구항 4.)

제 1 항에 있어서,

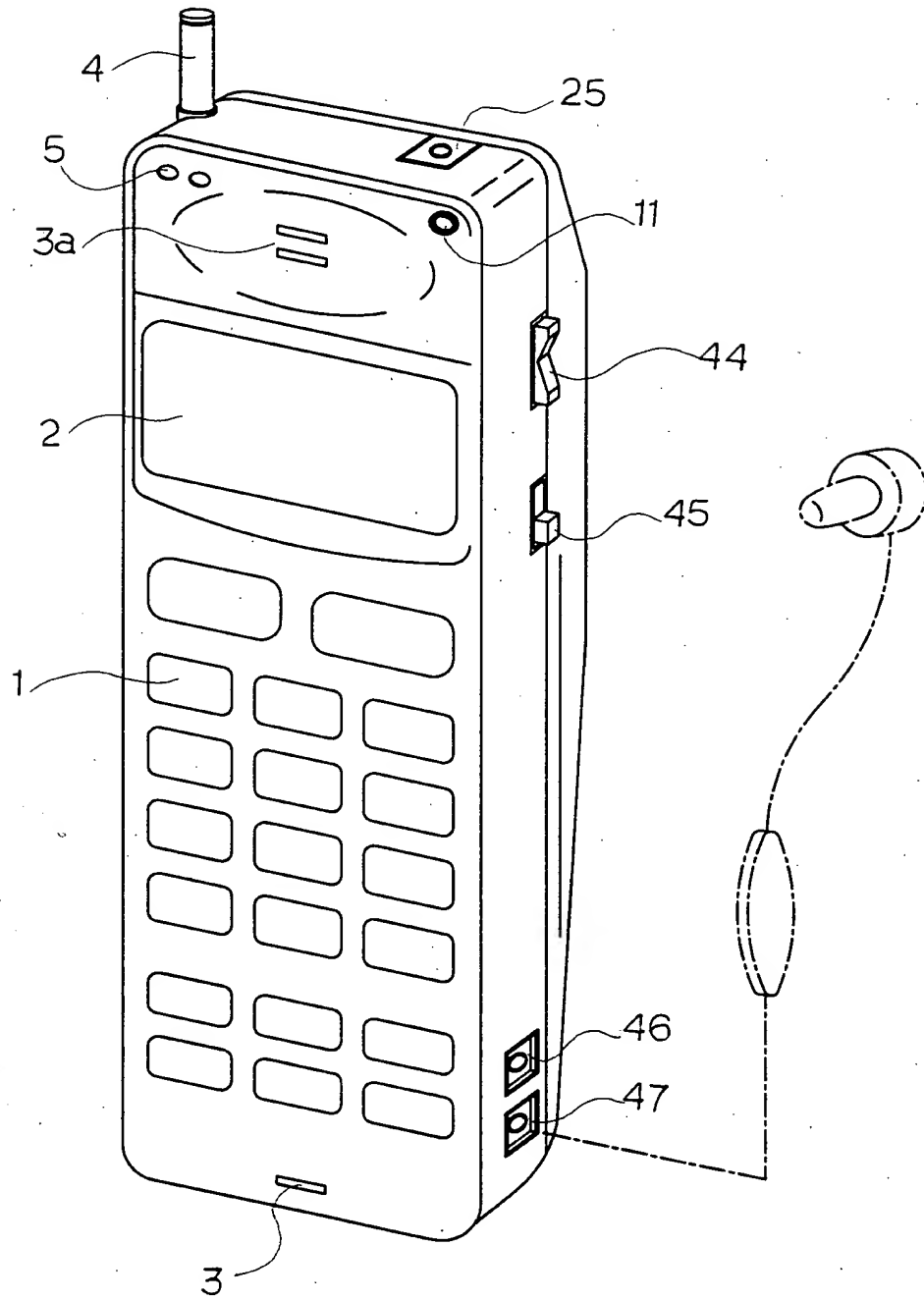
음성처리부(20)에 저장된 음성신호가 휴대폰의 송신기능부를 통하여 송신가능하게 구성되는 것을 특징으로하는 비상경보 및 음성과 동화상 캡처재생기능이 있는 휴대폰.

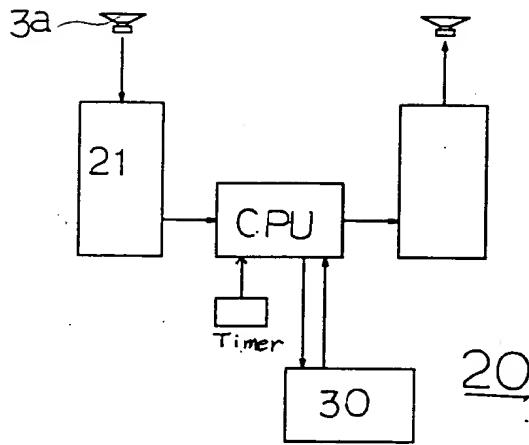
요 약 서

비상경보기능이 있어 센서작동시 자동다이얼링이 되는 휴대폰을 제공한 바 있으나 화상·음성의 캡처기능은 없어 범인색출시 제한이 되고 있다.

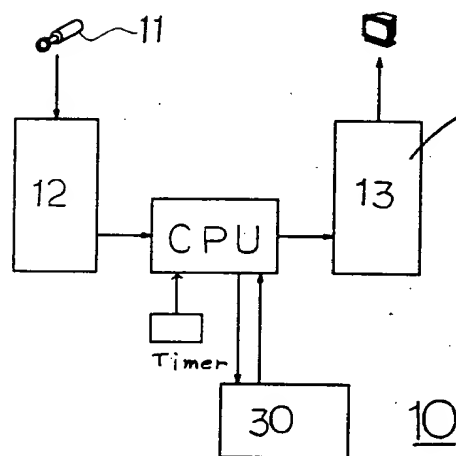
본 고안은 비상센서의 작동시 자동다이얼링외에도 영상디지털 캡처와 재생가능한 영상처리부(10), 음성의 캡처재생가능한 음성처리부(20), FM/AM 수신처리부(40)를 병설시켜 확실한 비상기능과 범인색출, 비밀녹음이 가능토록 하였다.

1



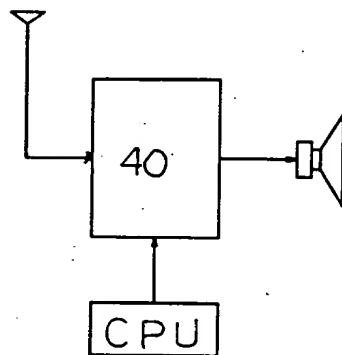


도 2



도 3

주행 과정



도 4